# FULL PRÁCTICA DE ARITMÉTICA

**TEMA: MÁXIMO COMÚN DIVISOR Y MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO**
**PRODUCTO: AVANZADO 1**
**TIPO FULL PRÁCTICA: AP**
**PROFESOR: Fortunato Mendoza R.**

01 ¿Cuántos divisores comunes tienen 840, 1 200 y 2 520?
A) 16 B) 20 C) 24
D) 18 E) 30

02. ¿Cuántos divisores comunes tienen A y B, si $A=4^8.3^2.7^3$ y $B=8^3.27.49$?
A) 60 B) 120 C) 180
D) 90 E) 36

03. ¿Cuántos múltiplos comunes tienen 4; 6; 8 y 12, comprendidos entre 500 y 2 500?
A) 48 B) 84 C) 104
D) 94 E) 74

04. ¿Cuántos múltiplos comunes de cuatro cifras tienen los números 24; 50 y 60?
A) 12 B) 15 C) 14
D) 13 E) 16

05. Determinar el valor de "n" sabiendo que el M.C.M. de los números :
$A = 72^n . 750$ y $B = 90^n . 4$; tiene 2 944 divisores
A) 5 B) 2 C) 3
D) 9 E) 7

06. Calcular (a + b + c) sabiendo que los cocientes obtenidos al calcular el MCD de $\overline{a(a+1)a}$ y $\overline{(a+1)bc}$ por el Algoritmo de Euclides fueron : 1, 2 y 3.
A) 9 B) 10 C) 11
D) 12 E) 13

07. Al calcular el MCD de los siguientes números: $\overline{(c+1)bad}$ y $\overline{cc(c+6)(c+6)}$ mediante divisiones sucesivas se obtuvo como cocientes: 1; 1; 2 y 3 sucesivamente. Hallar el mayor de los números; si la tercera división se hizo por exceso:

A) 3718 B) 2288 C) 3178
D) 2828 E) 3788

08. Calcular a + b + c, sabiendo que al calcular el MCD de los números $\overline{a28(a+6)}$ y $\overline{(a+1)c1b}$ mediante divisiones sucesivas se obtuvo como cocientes sucesivos: 1; 1; 2 y 3, y además la tercera división se hizo por exceso.

A) 13 B) 14 C) 15
D) 16 E) 17

09. Un terreno rectangular tiene dimensiones 255 y 525 m, se quiere dividir dicho terreno en el menor número de parcelas cuadradas iguales, siendo el lado de los mismos un número entero de metros. Además se colocará una estaca en cada vértice de las parcelas y otra en el centro de cada una de ellas. Hallar :
i) El número de parcelas que resultará
ii) El número de estacas que se obtendrán
A) 595 y 1 243 B) 595 y 648
C) 695 y 1 243 D) 595 y 1 200
E) 695 y 1 200

10. Se han plantado árboles igualmente espaciados en el contorno de un campo triangular cuyos lados miden 1140; 1800 y 2400 metros. Sabiendo que hay un árbol en cada vértice y que la distancia entre dos árboles consecutivos está comprendida entre 10 y 15 metros, calcule el número de árboles plantados.
A) 160 B) 240 C) 445
D) 829 E) 415

11. Tres eventos se efectúan periódicamente el primero cada 15 días, el segundo cada 22 días y el tercero cada 36 días. Si estos tienen lugar juntos un miércoles. Dentro de cuántos días como mínimo volverán a producirse estos eventos juntos y que día de la semana cae.
A) 1 989; Lunes B) 1 890; Martes
C) 1 980; Jueves D) 1 890; Miércoles
E) 1 980; Martes

12. Tres carros salen en un cierto día y al mismo tiempo de una población para hacer el servicio de 3 líneas distintas. El primero tarda 7 horas en volver al punto de partida y se detiene en éste 1 hora. El segundo tarda 10 horas y se detiene 2, y el tercero tarda 12 horas y se detiene 3. ¿Cada cuánto tiempo saldrán a la vez los 3 carros de dicha población?
A) 5 días B) 2 días C) 6 días
D) 8 días E) 4 días

13. Determinar dos enteros sabiendo que el cociente de su suma por su MCD es 8 y el cociente de su producto por su MCD es 840. Dar el número de soluciones.
A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

14. Determinar dos enteros sabiendo que la suma es 224 y su MCD es 28. Dar el números de soluciones .

A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

15 El MCD de 3A y 24B es igual a 18N y el MCD de 2C y B es 2N, hallar el valor de "N" si el MCD de A, 4B y 8C es 210.

A) 100 B) 105 C) 110
D) 56 E) 35

16. Si : MCD(24A y 64B) = 720

MCD(24B y 64A) = 480

.

Calcular el MCD(A y B).

A) 8 B) 30 C) 60
D) 20 E) 240

17.¿En qué cifra termina el MCD de : $6^{2\,304} - 1$ y $6^{576} - 1$?

A) 6 B) 7 C) 8
D) 9 E) 5